

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-113289

(43)Date of publication of application : 29.06.1984

(51)Int.Cl.

F04C 18/34  
// F04C 18/344

(21)Application number : 57-222650

(71)Applicant : TAMASAKI MITSUE

(22)Date of filing : 18.12.1982

(72)Inventor : TAMASAKI MITSUE

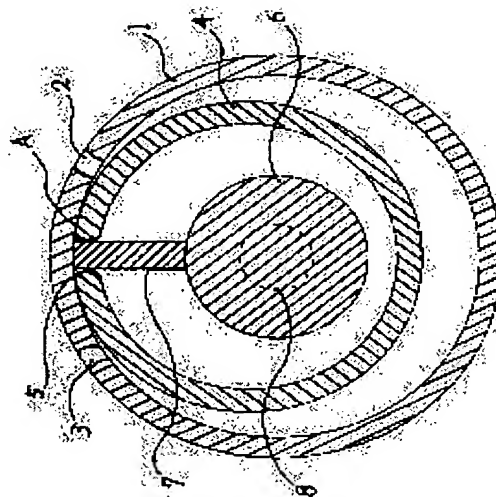
## (54) ROTARY COMPRESSOR

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To eliminate meshing parts and eliminate noise by effecting the effect of a compressor in one set of casing by one cylindrical body, one vane and one rotor.

**CONSTITUTION:** When a driving body 8 is rotated clockwise, the cylindrical body 4 in the casing 1 is rotated by the vane 7 fixed to the rotor 6, fluid is sucked after the vane 7 and is compressed in front of the vane, thereafter, is discharged by opening a valve when the vane 7 has come before a discharging port 3.

Accordingly, two sets of rotors arranged eccentrically will never be meshed to rotate and, therefore, leakage of pressure and noise may be prevented.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

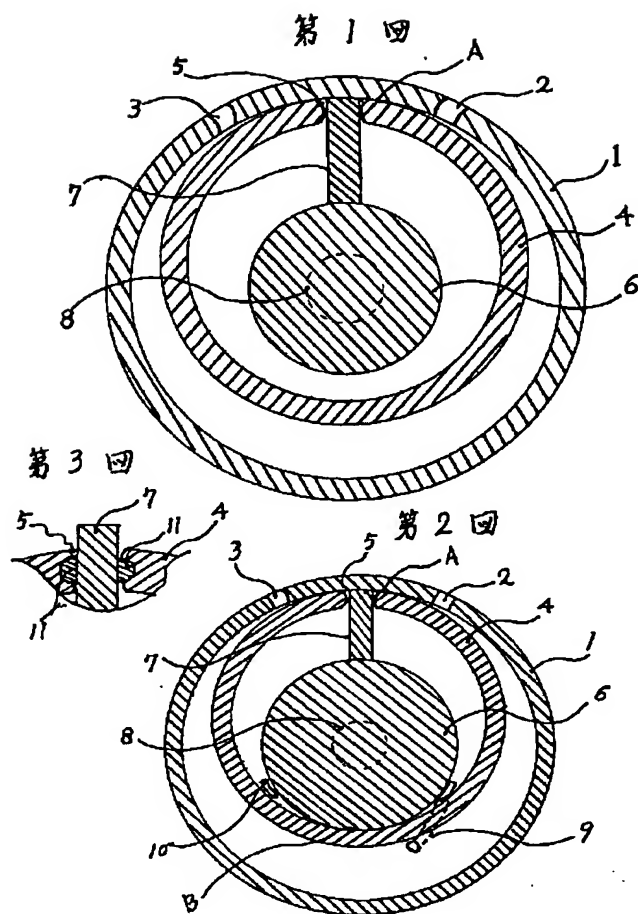
[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—113289

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 04 C 18/34  
// F 04 C 18/344

識別記号

庁内整理番号  
8210—3H  
8210—3H

⑬ 公開 昭和59年(1984)6月29日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ ロータリーコンプレッサー

⑯ 特 願 昭57—222650

⑰ 出 願 昭57(1982)12月18日

⑱ 発 明 者 玉崎三衛

鈴鹿市白子本町19—27

⑲ 出 願 人 玉崎三衛

鈴鹿市白子本町19—27

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ロータリーコンプレッサー

## 2. 特許請求の範囲

真円のケーシング(1)内に適当な隙間を有する接  
合部を設けた偏心した位置に真円の円筒体(4)を回転  
自在に配置し、円筒体(4)内にケーシング(1)の中央  
に、円筒体(4)を摺動可能に貫通してケーシング(1)  
内を移動可能な羽根(7)を固定したローター(6)を配  
置し、前記接合部の片方に吸入口(2)、他方側に排出  
口(3)を設け排出口(3)には弁機構を設けることによ  
りロータリーコンプレッサーを構成し、さらに円  
筒体(4)内にローター(6)とに適当な隙間を有する  
接合部を設けることによりロータリーコンプレッ  
サーを構成し、ケーシング(1)内え連絡口(9)を設けて  
ローター(6)を回すことによりケーシング(1)内で吸  
入、圧縮、排出行程を行ひ、前記吸入行程中に円  
筒体(4)内より連絡口(9)を通つて送給することの  
出来るロータリーコンプレッサー。

## 3. 発明の詳細な説明

(2)

この発明は、送給機構を有するロータリーコ  
ンプレッサーに関する。

従来のロータリーコンプレッサーは、ニつのロ  
ーターが啖合してケーシング内で回転するもので  
運動さすギヤの磨耗することによりローターの  
啖合が悪くなり音が大きくなり、圧縮効率が悪  
くなる。またローターがケーシング内で偏心し  
て回るものは偏心軸の外周に回転自在に嵌ったロ  
ーターが、一英で上下する様に出来て居り、偏心軸  
を回すとローターは回転せずケーシング内を振る  
わねるので無理があり圧縮も水も防ぐレール  
が使用出来ないもので効率が悪い。この発明は、  
これらの欠点をなくしてさらに効率を良くしたも  
のである。

この発明の実施態様を図面で説明する。

第1図はこの発明の実施態様(1)のもので真円の  
ケーシング(1)内に、真円の円筒体(4)外周の一部が  
回転可能に接して偏心した位置で回転自在に配置  
されて居り、円筒体(4)内にケーシング(1)の中央に

(3)

駆動軸(8)に同心に固定したローター(6)が配置され、  
 外周に一枚の羽根(7)が固定され、円筒体(4)の穴(5)を貫  
 通してケーシング(1)内周に接しなから回転出来る  
 様にしてあり、穴(5)は羽根(7)が撓動可能で圧縮空  
 気がそれない様に、第3図に示す様に羽根(7)の両  
 面に半円形の平面部分を接して居り半円の側が円  
 筒体(4)の穴(5)の両側に形成した同半円の凹に嵌っ  
 ている、ケーシング(1)内と円筒体(4)の片方に吸入  
 口(3)と他方に排出口(2)が設けられ圧縮工程が示  
 示してない弁機構が設けられて居る、この実施  
 態様(1)の作用を説明する、駆動軸(8)を回面に向  
 って時計方向に回すと、ローター(6)に固定した羽根  
 (7)で円筒体(4)を回しながら羽根(7)の枝で吸入の前  
 面で圧縮し羽根(7)が排出口(2)の手前に来ると時  
 刻に弁が開いて排出される、

この発明は、従来のロータリーコンプレッサーと  
 異なり二つの異なるローターが噛合して回らないの  
 で圧縮と吐出音がしない、また偏心式のものの  
 様にローターが回らず上下振り回されるのではなく  
 回転部分は完全な回転を行ふので無理がないの

(5)

接点Aを広くして接点A内に排出口を設け羽根(7)  
 の前面の円筒体(4)の表面に凹部を形成することに  
 より、排出口と凹部が合致した時に排出する様に  
 すれば簡単になる、シール(11)も羽根(7)に接する側  
 を半円形にして穴(5)の凹を角形にしてもよい、穴  
 (5)も円筒体(4)の一端を割ったものにしてよい、  
 円筒体(4)を底の有る箱状にして片方からの切り込  
 んを状態にしてよい、

この発明は、以上のよりに構成されたものであ  
 るが、この発明は以下のよくなるすぐれた効果を奏  
 するのである、一つのケーシング内で一つの円  
 筒体、一つの羽根、一つのローターでロータリー  
 コンプレッサーとこれに連絡する行程を同時に行  
 ふのであり、また、これがために部品数も少な  
 く、回転部分は偏心回転せず完全な回転運動をし、

作動部分が少ないので圧縮と吐出、噛合部分が  
 ないので音も少ない、連絡する羽根に圧力が掛か  
 らないので力の損失がない、この様にロータリーコン  
 プレッサーとして非常にすぐれた圧縮効率の良い  
 ものである、

で効率がよい、

第2図は、この発明の実施態様(2)のもので、ロ  
 ーター(6)を大きくして円筒体(4)の内周とに接点Bを  
 設けたもので、羽根(7)の移動してくる側の接点Bの  
 手前に排出するための連絡口(9)の入口があり出口  
 がケーシング(1)内に明いて居り、接点Bの反対側に  
 吸入口(10)が設けられて居る、これでローター(6)を  
 時計方向に回すとケーシング(1)内では羽根(7)の前  
 面ですぐに吸入された空気を圧縮しながら回り、  
 他方円筒体(4)内では半回転ずれて圧縮しながら回  
 るのでケーシング(1)で半分圧縮された空気の  
 送りが終る、この時、送入される空気は圧縮  
 されないでこの作用による圧力が羽根(7)に掛か  
 らないので効率が落ちない、しかもケーシング(1)内  
 に過剰な空気がないので効果は非常に大きい、

以上、この発明の実施態様を二つ示したが、こ  
 れらの実施態様に限られることはなく、例えば、  
 接点Aを一箇所だけにせず広くすると圧縮と吐出を少  
 なくすることが出来る、弁機構もキノコ式、ロー  
 ター式、撓動式等複雑な公知のものを使用せずに

(6)

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は、この発明の実施態様(1)の断面図  
 第2図は、この発明の実施態様(2)の断面図  
 第3図は、この発明の実施態様(1)、(2)のシール  
 (11)を拡大した断面図、

1...ケーシング、2...吸入口、3...排出口、4  
 ...円筒体、5...穴、6...ローター、7...羽根、8  
 ...駆動軸、9...連絡口、10...吸入口、11、11...シ  
 ール、A、B...接点、

特許出願人

玉崎三衛

